STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 02-0841-1989

ICS 67.260

Cara uji unjuk kerja mesin giling teh bertekanan

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional - DSN
menjadi Standar Nasional Indonesia (SNI) dengan nomor :

SNI 02-0841-1989

Daftar isi

Halaman

Cara uji unjuk kerja mesin giling teh bertekanan

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, cara uji dan syarat penandaan mesin giling teh bertekanan *(pressure cup roller)*. Standar ini bertujuan untuk menentukan uji unjuk kerja mesin giling teh yang meliputi kapasitas muat dan kualitas hasil giling.

2 Definisi

Mesin giling teh bertekanan adalah mesin yang dilengkapi dengan tutup penekan teh, yang berfungsi untuk menggiling pucuk teh layu sehingga menjadi gulungan teh yang berukuran lebih kecil, dan digerakkan oleh motor penggerak.

3 Cara uji

3.1 Peralatan

Semua alat uji yang digunakan telah dikalibrasi ketepatannya dan terdiri dari :

1) Alat timbang dengan ketelitian penimbangan 99,9 %
2) Thermometer
3) Psychrometer
4) Jam henti dengan skala lebih kecil 0,2 sekon

3.2 Kondisi pengujian

1) Bahan yang digunakan adalah pucuk teh layu yang segar, tidak rusak, basah, dan kotor serta hasil penggilingan dengan mesin giling teh jenis *open top roller*.
2) Kadar air teh layu yang akan digiling harus diketahui dan berkisar antara 50 - 60 %.
3) Kelembaban udara dalam ruangan pengujian 80 - 95 % dari temperatur udara lingkungan, dan diketahui.
4) Tekanan pada penggilingan pucuk teh diatur pada tekanan optimum dan diketahui.
5) Mesin yang diuji harus kuat, kokoh, berjalan normal dan aman.
6) Pengujian dilakukan setelah mesin berjalan stabil.

3.3 Penyiapan kondisi pengujian

3.3.1 Kadar air

Ambil contoh secara acak sesuai dengan kebutuhan alat. Kadar air ditentukan dengan menggunakan oven. Ulangan dilakukan sebanyak 3 kali.

3.3.2 Kelembaban udara

Tempatkan alat psychrometer di ruang tempat alat yang akan diuji. Catat temperatur bola kering dan bola basah. Kelembaban udara ditentukan dengan menggunakan tabel kelembaban.

3.4 Pelaksanaan pengujian

3.4.1 Kapasitas muat

Pucuk teh dimasukkan ke dalam mesin penggiling yang berjalan, sedikit demi sedikit hingga penuh dalam waktu 5 menit.
Kapasitas muat adalah berat pucuk teh layu yang akan dapat tertampung dalam bak penggilingan yang dijalankan (kg).

3.4.2 Kualitas hasil giling

Penggilingan dilakukan dalam waktu 30 menit terhitung dari saat penekanan selama 5 menit, kemudian dengan perlakuan 5 menit pertama tanpa ditekan, 5 menit kedua ditekan, 5 menit ketiga tanpa ditekan, 5 menit keempat ditekan dan 5 menit terakhir tanpa ditekan.

3.4.2.1 Temperatur hasil giling

Selesai digiling teh giling dikeluarkan dan segera diukur suhunya pada bagian tengah ditumpukan.

3.4.2.2 Hasil giling

Ambil dan timbang sebanyak 1 kg contoh teh hasil giling. Contoh hasil giling diayak dengan ayakan mesh no. 6, 7 dan 8.
Timbang teh giling yang lolos dari ayakan No. 6, 7 dan 8.
Persentase lolos ayakan No. 6, 7 dan 8 =

$$\frac{\text{berat teh lolos ayakan No. 6, 7 dan 8}}{\text{berat contoh}} \times 100\ \%$$

3.5 Penyajian hasil uji

Penyajian hasil uji harus meliputi :

1) Nomor pengujian
2) Nama/tipe
3) Pabrik pembuat
4) Nomor seri
5) Tempat pengujian
6) Tanggal pengujian
7) Jenis penggerak utama
8) Jumlah operator
9) Kondisi uji
   - Kadar air bahan giling, %
   - Kelembaban udara, %
   - Temperatur udara lingkungan, %
   - Tekanan, %
   - Putaran mesin, ppm.

10) Analisa hasil uji
   - Kapasitas muat, kg
   - Kualitas hasil giling
     (a) Temperatur hasil giling, °C
     (b) Hasil giling lolos, ayakan No. 6, 7 dan 8, %
     (c) Penurunan kadar air, %

3.6 Syarat hasil uji unjuk kerja

1) Persentase lolos ayakan No. 6, 7 dan 8 minimal 10 %, dan cukup menggulung.
2) Temperatur hasil giling maksimum 40°C.

4 Syarat penandaan

Pada mesin giling teh harus dicantumkan sekurang-kurangnya :

- Merk
- Tipe
- Model
- Pabrik pembuat
- Nomor seri
- Kapasitas muatan
- Daya motor
- Putaran mesin